СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1324722 A1

(51) 4 B 21 D 41/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

THE BRITISH LIBRARY
2 DEC 1987
SCIENCE REFERENCE AND INFORMATION SERVICE

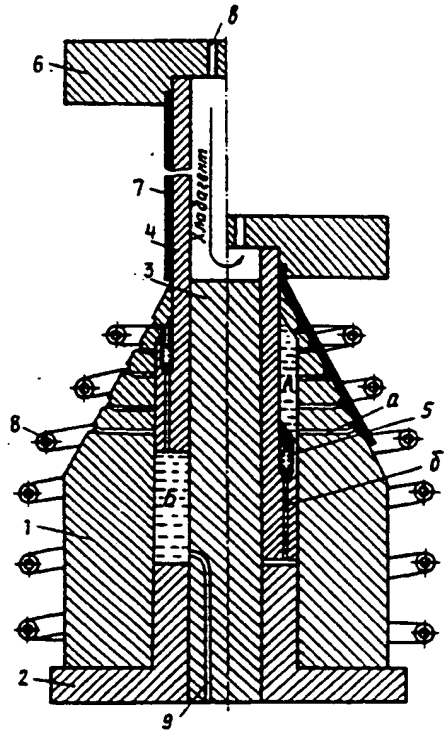
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4042743/25-27
(22) 26.03.86
(46) 23.07.87. Бюл. № 27
(72) Ю. А. Волков, В. Н. Финогенов, А. Г. Пашкевич, А. В. Орехов и А. М. Горленко
(53) 621.774.72(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 893339, кл. B 21 D 41/02, 1980.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗДАЧИ ТРУБНЫХ ЗАГОТОВОК

(57) Изобретение касается обработки металлов давлением, а именно штамповке деталей из труб, и может быть использовано в авиационной и смежных с ней отраслях промышленности. Цель изобретения — расширение технологических возможностей устройства за счет улучшения условий смазки и повышение надежности. Устройство содержит конический пуансон 1 с системой канавок а и размещенный в нем с возможностью перемещения по направляющей 3 поршень со штоком 4. В поршне выполнена система каналов б с установленными в них клапанами 5. Перед работой графитовая смазка по каналу 9 подается в полость Б. Заготовка 7 надевается на шток 4 поршня и прижимается фиксатором 6, при перемещении которого заготовка раздается, а графитовая смазка из полости Б по каналам б подается в полость А, оттуда по канавкам а — под заготовку 7. 1 ил.



(19) SU (11) 1324722 A1

Изобретение относится к обработке металлов давлением, а именно к штамповке деталей из труб, и может быть использовано в авиационной и смежных с ней отраслях промышленности.

Целью изобретения является расширение технологических возможностей за счет улучшения условий смазки и повышение надежности конструкции устройства.

На чертеже представлена схема устройства (слева — исходное положение; справа — заключительный момент раздачи).

Устройство для раздачи трубных заготовок содержит полый пуансон 1 с системой канавок а для подачи смазки, который установлен на основании 2, жестко закрепленную направляющую 3, поршень со штоком 4, выполненный полым и установленный с возможностью перемещения по направляющей 3. В профилированном поршне предусмотрена система каналов б с клапанами 5, соосными главной оси устройства.

Устройство также содержит фиксатор 6 заготовки, контактирующий со штоком 4 поршня по ходу процесса. Фиксатор заготовки имеет систему каналов в для подачи хладагента. Нагрев заготовки 7 в процессе деформирования осуществляется индуктором 8.

Устройство работает следующим образом.

Перед работой, например, графитовая смазка по каналу 9 в направляющей 3 подается в масляную полость Б, образованную направляющей 3 и поршнем. Заготовку 7 надевают на шток 4 поршня, устанавливают на пуансон и прижимают сверху фиксатором 6, который центрирует заготовку. При движении фиксатора вниз заготовка 7 вместе со штоком 4 поршня по направляющей 3 перемещается вниз. При этом заготовка раздается, а графитовая смазка из полости Б под давлением по системе каналов и при открывающихся клапанах 5 в поршне в полость А, образованную пуансоном и штоком поршня. Далее смазка по канавкам а в пуансоне попадает под заготовку.

Формула изобретения

Устройство для раздачи трубных заготовок, содержащее полый конический пуансон с системой канавок для подачи смазки, установленный в полости пуансона поршень со штоком, а также фиксатор заготовки, *отличающееся* тем, что, с целью расширения технологических возможностей путем улучшения условий смазки и повышения надежности, оно снабжено установленной в полости пуансона и пропущенной через поршень со штоком направляющей с каналом для подачи смазки в полость пуансона, поршень выполнен профилированным, и в нем выполнены расположенные параллельно оси устройства каналы с установленными в них клапанами, служащими для подачи смазки к канавкам пуансона, а штамп снабжен средством нагрева заготовок, в качестве которого использован установленный концентрично пуансону индуктор, и средством охлаждения, размещенным в фиксаторе.

Составитель И. Капитонова
Редактор О. Юрковецкая Техред И. Верес Корректор М. Максимишинец
Заказ 2994/7 Тираж 731 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

TI - Hot expanding of tubular components - employs a ram working inside the conical die to force out lubricant onto the contact areas between the die and component

AB - SU1324722 A press for hot expanding of tubular components incorporates a conical die with a system of lubricating channels and an induction heater interacting with an internally cooled plunger.

- The tubular component (7) is inserted over the cooled plunger (4) and on the downstroke of the upper plate (6) spreads over the conical surface of the die (1), pre-heated by the induction heater coil (8) whilst simultaneously forcing graphite lubricant from the inner chamber (B) onto the interface.

- ADVANTAGE - This extends the functional range of the press and facilitates lubrication. Bul.27/23.7.87(1/1)

PN - SU1324722 A 19870723 DW198809 002pp
PR - SU19864042743 19860326
PA - (VOLK-I) VOLKOV YU A
IN - FINOGENOV V N; PASHKEVICH A G; VOLKOV Y U A
DC - P52
IC - B21D41/02
AN - 1988-062330 [09]

Application No:	GB 0013661.4	**Examiner:**	David Pepper
Claims searched:	1-49	**Date of search:**	17 April 2001

Patents Act 1977
Further Search Report under Section 17

Databases searched:

UK Patent Office collections, including GB, EP, WO & US patent specifications, in:

UK Cl (Ed.S): E1F FLA; B3J

Int Cl (Ed.7): E21B; B21D

Other: Online: WPI, EPODOC, JAPIO

Documents considered to be relevant:

Category	Identity of document and relevant passage		Relevant to claims
X	GB 1062610 A	(Stone Manganese Marine Ltd)	1,2,10,13, 27-35
X	SU 1324722 A	(Volkov)	1,2,4,10, 13,14,19, 27-35

X	Document indicating lack of novelty or inventive step	A	Document indicating technological background and/or state of the art.
Y	Document indicating lack of inventive step if combined with one or more other documents of same category.	P	Document published on or after the declared priority date but before the filing date of this invention.
&	Member of the same patent family	E	Patent document published on or after, but with priority date earlier than, the filing date of this application.